



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA – LTDA
FACULDADE DE ITAITUBA – FAI
CURSO BACHARELADO EM FARMÁCIA

ANTONIO ELIAURO ALVES BEZERRA
VICENTE MAURO VENÂNCIO NOGUEIRA
MAX MÜLLER ARAÚJO DA SILVA

**A ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO TRATAMENTO DA DOENÇA
PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)**

Itaituba – PA

2022

ANTONIO ELIAURO ALVES BEZERRA
VICENTE MAURO VENÂNCIO NOGUEIRA
MAX MÜLLER ARAÚJO DA SILVA

A ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO TRATAMENTO DA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em
defesa, para finalização do Curso Bacharel em
Farmácia da Faculdade de Itaituba.

Orientador: Prof.^a Me. Cristhianny Almeida e Silva
Aguar

Itaituba – PA

2022

ANTÔNIO ELIAURO ALVES BEZERRA
VICENTE MAURO VENANCIO
MAX MÜLLER

**A ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO TRATAMENTO DA DOENÇA
PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em
defesa para finalização do Curso Bacharel em
Farmácia da Faculdade de Itaituba – FAI.

Orientador: Prof.^a Me. Cristhianny Almeida e Silva
Aguar

BANCA EXAMINADORA

Orientador: _____ Nota: _____
Prof.^a Me. Cristhianny Almeida e Silva Aguiar

Avaliadora 1: _____ Nota: _____
Prof. Esp. Junio Fábio Silva do Vale

Avaliadora 2: _____ Nota: _____
Prof. Esp. Pâmela Sousa Barros da Silva

Resultado: _____ Média: _____

Data: 25 de março de 2022.

*Dedicamos esta etapa de vitória às
pessoas que foram companheiras e nos
ajudaram nessa caminhada, podendo citar
nossos familiares, amigos e professores.*

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus por ter nos cedido o dom da vida e a determinação para chegar ao final da graduação, sem desanimar. Somos gratos aos nossos familiares, em especial os nossos pais que nos aconselharam em momentos necessários e nos confortamos em situações oportunas para nos fazer perceber que sempre estariam ao nosso lado caso precisássemos.

Somos gratos à Faculdade pela oportunidade de cursar a graduação em Bacharelado em Farmácia, disponibilizando os recursos fundamentais, tal como estrutura, livros e profissionais qualificados para compartilhar o conhecimento e experiências fundamentais para nossa aprendizagem e formação.

Agradecemos, então, aos nossos professores que se dedicaram arduamente para nos formar, para que pudéssemos aprender os conceitos e práticas cruciais para atuação na profissão de farmacêutico.

Às instituições que nos cederam oportunidades para estágios, pois sem o exercício prático dos saberes adquiridos na sala de aula de nada serviria, dado que a prática aprimora os aprendizados e concede experiência conforme a realidade diária na profissão que deseja seguir.

Aos nossos amigos que ofereceram grande ajuda durante a graduação, auxiliando-nos no que precisamos, sendo nossos braços fortes para os momentos difíceis, dando-nos lucidez em situações de dúvidas sobre seguir o processo formativo, incentivando-nos a continuar.

Somos gratos ainda à nossa orientadora deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) por ter nos orientado com amor e paciência, demonstrando com profissionalismo e dedicação todos os saberes que possui sobre a área de formação, assim como a respeito da pesquisa científica, que foram fundamentais para a elaboração deste trabalho.

"Há medicamentos para toda a espécie de doenças, mas, se esses medicamentos não forem dados por mãos bondosas, que desejam amar, não será curada a mais terrível das doenças: a doença de não se sentir amado".

Madre Teresa de Calcutá.

RESUMO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) tem como característica a limitação crônica do fluxo aéreo, não completamente reversível, relativa a uma resposta inflamatória fora da normalidade à inalação de partículas ou gases nocivos. O farmacêutico é o profissional que tem a adequada habilitação para atuação na atenção farmacêutica, de acordo com o que se estabelece na Resolução Nº 383, de 6 de maio de 2004, o qual tem como responsabilidade a assistência do paciente. O presente trabalho teve como objetivo investigar sobre a DPOC, para descobrir as contribuições significativas da atuação do farmacêutico no acompanhamento de pacientes portadores dessa doença, visando apresentar conceitos teóricos-científicos que expressam a relevância da atenção farmacêutica no seu tratamento, ressaltando as contribuições do farmacêutico aos pacientes. A investigação justifica-se pelo fato de a DPOC ser uma doença de gravidade considerável a nível mundial, e a atuação do profissional farmacêutico ser uma prática diferenciada que pode contribuir significativamente na recuperação dos pacientes acometidos por esta enfermidade. Para sua construção foi aplicada a pesquisa exploratória, pesquisa bibliográfica, revisão bibliográfica em 10 obras selecionadas, e abordagem qualitativa. A partir da análise das obras, verificou-se que a atenção farmacêutica se configura no processo por meio do qual o profissional farmacêutico age com a colaboração de outros profissionais e com o paciente no planejamento, implementação e acompanhamento de uma farmacoterapêutica que poderá gerar resultados positivos. Pode-se concluir que a educação oferecida, através da atenção farmacêutica é fundamental no cuidado e tratamento de doenças crônicas, especialmente a DPOC, pois prepara o paciente para lidar com a enfermidade, possibilitando ao sujeito a participação ativa na própria saúde, auxiliando para que o paciente e os familiares consigam lidar com a doença e com as consequências, facilitando a compreensão sobre possíveis alterações físicas e psicológicas, incentivando a adesão ao tratamento.

Palavras-chave: DPOC. Tratamento. Atenção Farmacêutica.

ABSTRACT

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is characterized by chronic airflow limitation, not completely reversible, related to an abnormal inflammatory response to the inhalation of noxious particles or gases. The pharmacist is the professional who has the appropriate qualification to work in pharmaceutical care, according to what is established in Resolution No. 383, of May 6, 2004, which is responsible for patient care. The present study aimed to investigate COPD, to discover the significant contributions of the pharmacist's role in monitoring patients with this disease, aiming to present theoretical-scientific concepts that express the relevance of pharmaceutical care in their treatment, highlighting the contributions of the pharmacist to patients. The investigation is justified by the fact that COPD is a disease of considerable severity worldwide, and the role of the pharmaceutical professional is a differentiated practice that can significantly contribute to the recovery of patients affected by this disease. For its construction, exploratory research, bibliographic research, bibliographic review in 10 selected works, and qualitative approach were applied. From the analysis of the works, it was found that pharmaceutical care is configured in the process through which the pharmaceutical professional acts with the collaboration of other professionals and with the patient in the planning, implementation and monitoring of a pharmacotherapeutic that can generate positive results. . It can be concluded that the education offered through pharmaceutical care is fundamental in the care and treatment of chronic diseases, especially COPD, as it prepares the patient to deal with the disease, allowing the subject to actively participate in their own health, helping them to the patient and family members are able to deal with the disease and its consequences, facilitating the understanding of possible physical and psychological changes, encouraging adherence to treatment.

Keywords: COPD. Treatment. Pharmaceutical attention.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 A ÁREA DE FARMÁCIA: CONCEITOS	12
2.2 A IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO	18
2.3 DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)	20
2.4 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA DPOC	24
2.5 ASPECTOS DOS PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)	25
2.6 TRATAMENTOS À PACIENTES COM DPOC: FARMACOLÓGICO E NÃO FARMACOLÓGICO	27
2.6.1 Tratamento farmacológico	27
2.6.2 Cessação do uso do tabaco	30
2.6.3 Tratamento não farmacológico	31
3 METODOLOGIA	33
3.1 TIPO DE ESTUDO	33
3.2 COLETA DOS ESTUDOS	34
3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	34
3.4 ANÁLISE DOS ESTUDOS	35
3.5 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA	35
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	36
4.1 O PAPEL DO FARMACÊUTICO NO TRATAMENTO DE PACIENTES: A ATENÇÃO FARMACÊUTICA AOS PORTADORES DA DPOC	36
5 CONCLUSÃO	43
REFERÊNCIAS	44

1 INTRODUÇÃO

O farmacêutico é o profissional que tem a adequada habilitação para atuação na atenção farmacêutica, de acordo com o que se estabelece na Resolução Nº 383, de 6 de maio de 2004. Este tem como responsabilidade a assistência do paciente perante suas ações, voltadas para a proteção, promoção e reabilitação da saúde, individual ou coletivamente, tendo como insumo o medicamento diante do acesso mediante utilização racional destes (BRASIL, 2004).

É importante destacar a prestação da atenção farmacêutica no tratamento de pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), onde o profissional farmacêutico tem papel fundamental no tratamento desses pacientes, oferecendo orientação apropriada, visando criar condições mais favoráveis para a utilização dos medicamentos que, geralmente, são fármacos inalados, e muitos pacientes possuem dificuldade para usá-los de maneira eficaz (SILVA; NAVES; VIDAL, 2008).

O objetivo envolto da pesquisa foi investigar sobre a DPOC, para descobrir as contribuições significativas da atuação do farmacêutico no acompanhamento de pacientes portadores dessa doença, visando apresentar objetivamente conceitos teóricos-científicos que expressam a relevância da atenção farmacêutica no tratamento da DPOC, ressaltando as contribuições cedidas pelo farmacêutico aos pacientes portadores dessa enfermidade.

A investigação justifica-se pelo fato da DPOC ser uma doença de gravidade considerável a nível mundial, e a atuação do profissional farmacêutico ser uma prática diferenciada que pode contribuir significativamente na recuperação dos pacientes acometidos por esta enfermidade. Vale ressaltar ainda que a pesquisa surgiu devido a intenção dos estudiosos em contribuir para a ciência com trabalho aprofundado que tratasse especificamente sobre a temática abordada, uma vez que verificou certa carência de investigações recentes a respeito da relevância sobre atenção farmacêutica no tratamento de pacientes com esse tipo de doença.

A problemática envolta da investigação estruturou-se nos seguintes questionamentos: no que consiste a DPOC? Qual a importância da atenção farmacêutica para pacientes com DPOC? Como o profissional farmacêutico contribui para a melhora de pacientes com essa enfermidade?

Para sua construção foram utilizados métodos científicos capazes de nortear os pesquisadores em seu desenvolvimento. Entre os diversos existentes optou-se pela pesquisa exploratória, com intuito de familiarizar-se com o tema tratado

(CORREA; COSTA, 2012); pesquisa bibliográfica, visando o levantamento teórico; revisão bibliográfica, com intuito de apresentar as bibliografias existentes em bases de dados específicos que versam sobre a temática tratada (LIMA; MIOTO, 2007); e, abordagem qualitativa, para analisar as informações (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Deve-se considerar ainda que respeitou os aspectos éticos de investigação científica, de modo que todos os autores foram devidamente referenciados. Para a revisão de literatura optou por 10 obras entre 30 selecionadas, visto que estas abordavam especificamente sobre a DPOC, bem como a respeito da atenção farmacêutica. Desse modo, é válido destacar alguns autores que foram fundamentais nesta revisão, como Silva, Naves e Vidal (2008), Simões (2015); e, Posada; Monks; Castro (2014).

O presente trabalho está estruturado em capítulos e subcapítulos, mas antes destes tem elementos pré-textuais, além da introdução, elemento pós-textual que antecede o primeiro capítulo. O primeiro capítulo apresenta os fundamentos teóricos da pesquisa com o subcapítulo “a área de farmácia: conceitos”, que levanta concepções acerca de área de Farmácia; o segundo subcapítulo aborda sobre “A importância da atuação do farmacêutico”, dando ênfase para a relevância da atuação deste profissional.

O terceiro capítulo dedica-se a conceitos acerca da “Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)”, apresentando, o “Diagnóstico e tratamento da DPOC”; os “Aspectos dos pacientes com Doença Pulmonar Crônica Obstrutiva (DPOC)”; “Tratamentos à pacientes com DPOC: farmacológico e não farmacológico; e, após essa seção tem-se as subseções que detalha a respeito do “Tratamento farmacológico”; “Cessação do uso do tabaco”; e do “Tratamento não farmacológico”.

Posteriormente, encontra-se as metodologias aplicadas; os resultados e discussões levantados, com a análise advinda da revisão de literatura; a conclusão; e, por fim, as referências utilizadas para o embasamento teórico e na revisão bibliográfica.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A ÁREA DE FARMÁCIA: CONTEXTO HISTÓRICO E DEFINIÇÕES

O trajeto profissional da área da farmácia carrega diversas curiosidades importantes de serem citadas, como, por exemplo, o símbolo empregado para representar a categoria dos farmacêuticos. A profissão citada tem origem na Grécia antiga e os deuses nos quais o povo acreditava, pois, verifica-se que o símbolo usado remete ao poder (cobra) sobre a cura (taça) e era usado pela deusa da saúde, Hígia (PALUDETTI, 2008).

A história da área farmacêutica está intrínseca à da humanidade, dado que a procura por remédios para combater enfermidades é frequente pelos seres humanos. Antigamente, não existia diferenciação entre os profissionais médico e farmacêutico. Então, apenas um profissional teria a habilidade de fazer o diagnóstico de doenças e a preparação de medicamentos fundamentais para tratar determinada doença. Entretanto, por volta do século XII ocorre, oficialmente, essa separação (ANGONESI; SEVALHO, 2010).

Segundo Angonesi e Sevalho (2010), desde o início a profissão farmacêutica elaborou-se em meio a uma disputa com outros profissionais que não eram diplomados: os práticos que possuíam licença e atuavam nas boticas, os raizeiros, benzedeiros e os curandeiros. Os boticários diplomados estavam impedidos de ir até a colônia, assim a prática farmacêutica seguiria estruturada na experiência prática até que se implantasse a primeira escola de farmácia em solo brasileiro, no ano de 1832.

Os autores citam ainda que as boticas tinham considerável relevância social nas cidades do Brasil, e se desenvolveram em consequência do seu grande potencial comercial, ainda que o farmacêutico definisse com seus clientes uma relação que excedia a comercial. Entretanto, a industrialização medicamentosa moderna influenciou na tomada de um novo rumo para a área.

No Brasil, a ideia de um profissional voltado para o cuidado e fiscalização de drogas e de vegetais medicinais surgiu no Século XVIII com o “Regimento 1774”, entretanto não foi cumprido. No século XIV, após a família real estar em solo brasileiro ocorreram diversas transformações nos campos político, econômico, social, cultural e educacional (BRASIL, 2019).

No ano de 1808, D. João VI elaborou os estudos médicos no Hospital Militar da Bahia, no qual ensinava-se anatomia, cirurgia e os princípios da disciplina médica e

farmacêutica. Em 1832, D. Pedro II tornou institucional o ensino farmacêutico, mediante Lei decretada em 03 de outubro. Desse modo, no ano de 1839 fundou-se a Escola de Farmácia de Ouro Preto, em Minas Gerais, sendo o primeiro empreendimento de ensino farmacêutico no país e na América do Sul (IBID, 2019).

No começo do Século XX, conforme expressam Angonesi e Sevalho (2010), a produção dos medicamentos ocorria de forma artesanal nas boticas e em pequenas indústrias e seu valor terapêutico era duvidoso, pois dependia da percepção e do envolvimento ritual do usuário. Todavia, relevantes descobertas terapêuticas, ocorridas nas décadas de 1930 e 1940, relativas a antimicrobianos, estimularam a comunidade científica na procura por metodologias inovadoras, dando início ao processo de desenvolvimento do setor industrial. Este século marcou o desaparecimento de farmácias de manipulação, devido ao surgimento da indústria farmacêutica. Mas, em 1931, promulgou-se o Decreto nº 19.606, de 19 de janeiro de 1931, tratando acerca da profissão do farmacêutico e sua atuação no Brasil (BRASIL, 1931).

Desde a década de 40, mesmo com a extensa quantidade de especialidades farmacêuticas e com o aparecimento de antibióticos e sulfas, os farmacêuticos, que atuavam na Europa e nos Estados Unidos da América, começaram a ter consciência da necessidade em ampliar suas áreas de atuação e começaram os primeiros passos rumo à Farmácia Hospitalar. Em consequência das atividades nas farmácias terem sido redirecionadas, o profissional farmacêutico voltou-se para outras áreas, ampliando seu campo de atuação, seguindo para áreas como a farmácia em espaços hospitalares (BRASIL, 1994).

No ano de 1960 ocorreu considerável avanço, pois o Conselho Federal de Farmácia (CFF) e os Conselhos Regionais de Farmácia (CRFs) foram criados. Em 1963, o Ministério da Educação (MEC) definiu o primeiro currículo básico para os farmacêuticos, e, em 1969 a reforma universitária realizou alterações no currículo mínimo centrado no "Farmacêutico Bioquímico" e "Farmacêutico Industrial" (BRASIL, 2019).

Ainda no Século XX, mais precisamente em 1970, ocorreu a publicação do anteprojeto de Lei nº 2.304, prevendo que toda farmácia ou drogaria necessitam de um farmacêutico que possua inscrição no Conselho Regional do seu estado para funcionar, empregando-se jornada de trabalho igual ou superior a quatro horas diárias. Em 1981 é publicado o Decreto Nº 85.878, estabelecendo-se regras para que a Lei

Nº 3.820/ 1960 fosse executada, refletindo sobre o exercício profissional do farmacêutico (IBID, 2019). No ano de 1993 aconteceu a publicação do Decreto Nº 793, mais conhecido como “Decreto dos Genéricos”, que alterou os Decretos Nos. 74.170/74 e 79.094/77, os quais regulamentam as Leis Nos. 5.991/73 e 6.360/76 (IBID, 2019).

A regulamentação dos genéricos definiu regras para a prescrição e dispensação, colocando ao farmacêutico a responsabilidade de realizar a troca, isto é, efetivar a substituição de um medicamento de referência por um genérico, para o que ele deve ser usado. O usuário, por sua vez, com mais consciência de seus direitos, tem cobrado a presença de um profissional capacitado para dar orientações a respeito da troca e utilização do medicamento (IBID, 2019).

A regulamentação desses medicamentos normatizou a prescrição e dispensação, cabendo ao farmacêutico realizar a troca. Isto é, fazer a substituição de um medicamento de referência por um genérico, devendo ele estar presente na farmácia, deixando o usuário mais consciente a respeito dos seus direitos. Devido a isso, o profissional deve estar capacitado para dar as orientações necessárias aos clientes a respeito da substituição e utilização do medicamento. Em 1996, inicia-se a política de medicamentos de AIDS, do Ministério da Saúde (MS), garantido o acesso universal e gratuito aos medicamentos antirretrovirais e, em consequência da difícil terapia, o profissional farmacêutico toma a tarefa principal na adesão do tratamento (BRASIL, 2019).

Angonesi e Sevalho (2010) afirmam que, em 1998, ocorreu a aprovação da Política Nacional de Medicamentos (PNM), que influenciou positivamente na área da assistência farmacêutica. Entre as diretrizes e prioridades da PNM estabeleceu a reorientação da assistência oferecida pelo profissional farmacêutico, bem como a utilização racional de medicamentos e a sistematização das atividades de vigilância sanitária dos medicamentos.

No ano de 2002, publicou-se a Resolução CNE/CES nº 2, a qual estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia (DCNs). No ano de 2010, também no Brasil, o projeto de Lei PLC nº 145/08 instituiu-se, oficialmente, o Dia Nacional do Farmacêutico em 20 de janeiro, devido a Associação Brasileira de Farmacêuticos (ABF) ter sido fundada na mesma data em 1916, época em que consistia na maior representatividade institucional da categoria dentro do país (BRASIL, 2019).

No ano de 2013 inclui-se na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), a profissão farmacêutica. Até em 2002 a profissão em questão tinha classificação em somente duas classes de ocupações, apresentando desatualização referente a presente realidade. No mesmo ano, a Resolução Nº 585 do CFF é publicada regulamentando as atribuições clínicas do profissional farmacêutico, instituindo as responsabilidades e direitos incumbidos a este profissional durante sua atuação. Além disso, ocorreu a regulação da prescrição farmacêutica por meio da Resolução do CFF nº 586 (IBID, 2019).

No ano de 2014, foi publicada a Lei Nº 13.021, de 8 de agosto de 2014, dispondo acerca do exercício e fiscalização das atividades realizadas pelo farmacêutico. Além de definir a farmácia como um espaço que oferece a prestação de serviços com destinação à prestação de assistência farmacêutica, à saúde e orientação sanitária dos sujeitos individual e coletivamente. Ainda estipulou a responsabilidade solidária entre o profissional farmacêutico e o dono do estabelecimento para promover a utilização adequada de medicamentos (BRASIL, 2014).

Em 2015, também aconteceu movimentação relevante nas políticas públicas brasileiras, dado que foi publicada a Resolução CFF nº 616, definindo os requisitos técnicos para as atividades farmacêuticas no campo da saúde estética. E, no ano de 2018, a Resolução CFF Nº 654, dispôs acerca dos requisitos fundamentais para a prestação de serviços de vacinação pelo profissional da área de farmácia (BRASIL, 2019).

Brasil (2017) destaca que a farmácia de hospitais, clínicas e instituições congêneres consiste em uma unidade clínica, econômica e administrativa, gerida pelo profissional farmacêutico, associada hierarquicamente à direção, propícia e ambientada funcionalmente com outras unidades administrativas e que prestam assistência ao paciente.

Na atuação farmacêutica em ambientes hospitalares e outros serviços voltados para a promoção da saúde a provisão de produtos e serviços precisa ser vista como modo, com a finalidade máxima de atuação para garantir a assistência aos pacientes, visando a garantia de medicamentos seguros e fundamentais quando são solicitados com o intuito de tornar efetiva a farmacoterapia e terapêutica, além de centrar-se no ensino e pesquisa ampliando o campo de melhoramento profissional (IBID, 2017).

Na área clínica o farmacêutico presta assistência oferecendo cuidados ao paciente e atendendo suas necessidades. A medicação e os produtos para a saúde devem ser vistos como ferramentas, sendo que o farmacêutico hospitalar deve estar envolvido em todas as etapas da terapia medicamentosa. No setor administrativo, a atuação farmacêutica volta-se para práticas gerenciais que garantam a segurança dos procedimentos, repletos de concepções de qualidade, dando valor à gestão de pessoas e processos, levando em conta também as normas e legislação atuais do país (IBID, 2017).

Deve-se contemplar o comprometimento social e ambiental da farmácia. Ademais, pautando-se em “conceitos da economia da saúde, modernas técnicas de controle de custos, buscando o desenvolvimento de ações economicamente viáveis e soluções sustentáveis para a instituição hospitalar” (BRASIL, 2017, p. 8). Assim, o administrador farmacêutico precisa observar os requisitos de economicidade, modernidade no controle de gastos, procurando a realização de atos economicamente adequados e apresentar respostas sustentáveis para o hospital.

Essa abordagem profissional do farmacêutico, deve aderir o comprometimento com o social e ambiental da farmácia. Deve-se pautar em concepções que versam sobre economia da saúde, modernas técnicas que visam o controle de custos, procurando a realização de ações economicamente viáveis e resoluções baseadas na sustentabilidade da instituição hospitalar (BRASIL, 2017).

Segundo Estefan (1986), a Farmácia consiste em um sistema de saber caracterizado, fundamentalmente, pelo estudo dos medicamentos nos seus mais diversos aspectos. Assim, o escopo do sistema Farmácia configura-se no estudo do fármaco-medicamento detalhadamente, incluindo seus aspectos tecnológicos, sejam eles oriundos da passagem dos medicamentos de um panorama técnico para um panorama clínico.

Conforme a autora supracitada, como resultado da evolução da farmácia e, devido à existência de um “currículo” muito diversificado, outras áreas como as análises clínicas e lexicológicas e a de alimentos foram inseridas na profissão. Estes campos são, atualmente, verdadeiras conquistas da Farmácia, analisadas pelo corpo social por meio de serviços prestados, e, ainda que não sejam atividades privativas, poderão ser melhoradas e preservadas na conjuntura que engloba as ciências farmacêuticas (ESTEFAN, 1986).

É importante ressaltar que a profissão farmacêutica é regulamentada nos diplomas legais, e suas atribuições são divididas como privativas e não-privativas. O Decreto Federal Nº 85.878, de 07 de abril de 1981, define normas para a execução da Lei Nº 3.820, de 11 de novembro de 1960, referente ao exercício da profissão farmacêutica. Dessa forma, as atribuições do farmacêutico são: a) privativas: magistério superior; fiscalização técnica de empresas farmacêuticas; fiscalização profissional; farmacotécnica prescritional dos seres humanos; pesquisa e planejamento de fármacos; dispensação farmacêutica; indústria de especialidades farmacêuticas; cosméticos com indicação terapêutica; produção e dispensação de fitoterápicos. E, b) não privativas: indústria de insumos para fins farmacêuticos; indústria de insumos bioquímicos para fins farmacêuticos; fabricação de produtos higiênicos e cosméticos sem indicação farmacêutica; indústria de produtos biológicos; bromatologia e química bromatológica; tratamento de água; análises clínicas para fins clínicos; análises químicas para fins industriais; fabricação de produtos farmacêuticos para fins veterinários; indústria de extratos opoterápicos; indústria de raticidas, inseticidas e congêneres (BRASIL, 1981).

Para Brasil (2017), a farmácia tem como responsabilidade armazenar, distribuir, dispensar e controlar todos os medicamentos, tendo como possibilidade ainda fazer a inclusão de outros produtos importantes para a saúde, de acordo com a organização da instituição. Portanto, o profissional citado precisa cuidar do armazenamento, distribuição e controle de medicamentos nos estabelecimentos clínicos, hospitalares e farmacêuticos.

Silva e Vieira (2004) tecem que o farmacêutico, na posição de profissional qualificado, o qual efetiva uma função regulamentada, necessita estar empenhado no compromisso de dar cumprimento adequadamente à legislação sanitária. Para isso, é necessário reduzir ao máximo os riscos nos quais o paciente pode vir a se deparar, não apenas pelo fato de o profissional responder por seus atos técnicos, e por atos de terceiros que estão em sua responsabilidade, mas também para garantir a saúde do paciente contra os riscos relacionados aos medicamentos. Assim, o farmacêutico se sujeita às implicações éticas, criminais, sanitárias e civis se cometer imperícias, omissão e/ ou negligência.

2.2 A IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO

O cuidado cedido pelo farmacêutico reúne diversos serviços oferecidos por esse profissional relativos ao medicamento, com foco no paciente. Os procedimentos da atenção farmacêutica podem ser efetivados em ação conjunta com outros profissionais da saúde, tendo como objetivo restabelecer a saúde do paciente (ANGELO, 2019).

Uma completa assistência terapêutica abrange a assistência farmacêutica, definida pela Política Nacional de Medicamentos (PNM) como um grupo de práticas relativas ao medicamento, voltadas para dar apoio às ações de saúde exigidas por determinada comunidade. Além disso, a atenção farmacêutica inclui uma atuação multiprofissional e intersetorial em procedimentos relacionados com medicamentos, englobando o transporte, a prescrição, a administração, e outros. Para a Política Nacional da Assistência Farmacêutica (PNAF), publicada pelo CNS em 2004, a assistência farmacêutica abrange os cuidados individuais ou coletivos, de modo que o medicamento é insumo essencial, devendo ser acessível e garantido de forma racional (VIEIRA, 2010).

Os requisitos, como a segurança, eficácia terapêutica e a avaliação do uso de medicamentos são restritos à função do farmacêutico, dado que esse profissional é o mais capacitado por possuir conhecimento a respeito dos aspectos dos medicamentos, sendo possível ceder informações fundamentais aos usuários (ANGELO, 2019).

De acordo com o Ministério de Saúde (BRASIL, 2014), o público-alvo da atuação do profissional farmacêutico são os sujeitos que apresentam maior risco de sofrerem danos relacionados com a utilização do medicamento, como, por exemplo, pacientes polifarmácia, pacientes que têm baixa adesão ao tratamento, os que enfrentam dificuldades quanto ao acesso aos medicamentos prescritos, pacientes que estiveram internados nos seis meses recentes, sujeitos que passam em diversos serviços médicos com receitas conflitantes e pacientes que apresentam grande número de diagnósticos.

Desse modo, verifica-se a importância da atuação do profissional farmacêutico, pois, os medicamentos, quando ingeridos incorretamente, podem se tornar potenciais causadores de agravos à saúde, seguindo direção contrária à sua função terapêutica. O auxílio do farmacêutico, efetivando os serviços para os quais está preparado, firma-se como uma estratégia para facilitar a recuperação do paciente (ANGELO, 2019).

Vieira (2007) aponta que o cuidado oferecido pelo farmacêutico precisa centrar-se na educação em saúde, orientação farmacêutica, dispensação, assim como, o atendimento e acompanhamento, realizando o registro das atividades e avaliação dos resultados obtidos. Visto que o propósito do trabalho do farmacêutico é diminuir a morbimortalidade relativa aos medicamentos.

O papel principal desse profissional se volta para a atenção farmacêutica, que está baseada no processo de anamnese/ análise/ orientação/ seguimento e emprega saberes de farmacoterapia, patologia, semiologia, interpretação de dados colhidos em laboratórios e relações humanas (BISSON, 2007). Através da AF, o paciente receberá o melhor atendimento farmacoterapêutico, prática esta usada em todos os planos de trabalho farmacêutico clínico (THOMPSON, 1995).

Quanto à contratação de um farmacêutico clínico, pode-se afirmar que o custo-benefício é variado conforme o tipo de instituição, a quantidade de intervenções, a quantidade de leitos monitorados, e dos serviços prestados. No entanto, a presença desse profissional, frequentemente, tem mostrado vantagem econômica (BORGES-FILHO; *et al.*, 2010). Um estudo fez a avaliação de intervenções efetivadas pelo farmacêutico em 1.200 hospitais universitários no qual pacientes no grupo de intervenção obtiveram uma redução de 41% nos custos em comparação com o grupo de controle (BOND, 1999). Desse modo, a presença do farmacêutico pode significar uma economia considerável aos sistemas de saúde, como demonstrado pelo American College of Clinical Pharmacy (ACCP) ao computador que, para cada US\$ 1,00 investido em um farmacêutico, há o ganho de US\$ 16,70 pela organização (SOUZA; *et al.*, 2018).

É comprovado que a Farmácia Clínica em Unidades de Tratamento Intensivos (UTI) tem eficácia sobre a diminuição das reações adversas a medicamentos, aumento da segurança nos serviços de saúde, otimização da farmacoterapia e, conseqüentemente, há diminuição de custos com a farmacoterapia, em países da Europa (PATEL; *et al.*, 2006). No Brasil, a relevância dessa prática tem ganhado reconhecimento pelos órgãos de saúde (BRASIL, 2010). Visto que a atenção farmacêutica tem melhorado a qualidade de vida dos pacientes e colaborado para a diminuição de custos para o sistema de saúde (PEREIRA; FREITAS, 2008).

A segurança dos pacientes em hospitais tem aumentado devido ao crescimento do número de farmacêuticos clínicos e o serviço cedido por esses profissionais a esses pacientes, logo, uma das maneiras mais efetivas para reduzir os erros de

medicação em ambientes hospitalares é manter a presença de farmacêuticos clínicos e garantir a expansão desse trabalho (FERRACINI; *et al.*, 2011). A intervenção desse profissional no ambiente hospitalar, nos modos de atenção e na assistência farmacêutica, auxilia na redução de custos a curto prazo, seja para o paciente, seja para a instituição, ocorrendo a otimização das prescrições, possibilitando maior adesão ao tratamento, colaborando no controle de reações adversas e, atuando na prevenção de problemas relativos a medicamentos. Portanto, considera-se como um diferencial importante o envolvimento do profissional farmacêutico clínico na equipe responsável pelo atendimento a pacientes para que garanta e oriente a respeito do uso adequado de medicamentos. Além de que, o custo benefício é significativo para a entidade hospitalar (SOUZA; *et al.*, 2018).

2.3 DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)

A DPOC tem como característica a limitação crônica do fluxo aéreo, não completamente reversível, relativa a uma resposta inflamatória fora da normalidade à inalação de partículas ou gases nocivos. Segundo a fisiologia, a obstrução crônica ao fluxo aéreo nessa doença acontece em decorrência de haver uma combinação de inflamação nas vias aéreas pequenas (bronquiolite respiratória) e destruição parenquimatosa (enfisema). Inicialmente os sintomas são persistentes, pioram com a prática de exercício e, geralmente, aumentam constantemente e se intensificam com o decorrer do tempo, com circunstâncias de agravamento que perduram por dias representando as exacerbações (BRASIL, 2021).

Essa doença apresenta-se com sinais e sintomas que afetam a respiração, integrado à oclusão das vias aéreas inferiores. Normalmente, surge devido a inalação prolongada de material particulado ou gases prejudiciais à saúde. A principal causa é o tabagismo. Em seu substrato fisiopatológico envolve tanto a bronquite crônica quanto o enfisema pulmonar, que, frequentemente, surgem de maneira simultânea, variando os graus de comprometimento relacionado num mesmo sujeito (BRASIL, 2014).

A bronquite obstrutiva crônica decorre da oclusão das vias respiratórias é apontada como tosse produtiva em grande parte dos dias da semana, durando cerca de 3 meses a 2 anos sequenciais. A bronquite crônica transforma-se em bronquite obstrutiva crônica são evidências espirométricas de oclusão das vias respiratórias que se desenvolvem. A bronquite asmática crônica, por sua vez, configura-se em uma

condição sobreposta que se assemelha à citada, tem por aspectos a tosse produtiva crônica, oclusão parcial reversível das vias respiratórias, em pessoas que fazem uso do tabaco, sibilos. Entretanto, em determinados casos, a diferença entre a bronquite obstrutiva crônica e a bronquite asmática não é evidente e pode ser denominada de sobreposição de DPOC e asma (SDA) (WISE; ASTHMA, 2020).

A doença enfisema pulmonar caracteriza-se pelo dano provocado no parênquima pulmonar, gerando a perda da retração elástica natural dos septos alveolares e da tração radial das vias de respiração. Isto pode acentuar o colapso das vias respiratórias. Na sequência ocorre a hiperinsuflação pulmonar, restrição do fluxo aéreo e a prisão de ar. Ocorre a dilatação dos ambientes aéreos das e com o passar do tempo geram vesículas ou bolhas. Pode-se considerar como obliteração das pequenas vias respiratórias a lesão mais prematura que antecede o surgimento do enfisema (IBID, 2020).

A suspeita da DPOC é percebida com a presença de sintomas respiratórios crônicos, conectados com o histórico de exposição ao tabaco, à fumaça ou à poeira, e o diagnóstico para comprová-la é obtido por meio de demonstração espirométrica de oclusão do fluxo aéreo (BAGATIN; JARDIM; STIRBULOV, 2006).

Ainda que a DPOC afete os pulmões, ocorrem também várias manifestações sistêmicas relativas a tal doença (DOURADO; *et al.*, 2006), estas manifestações foram resumidas na figura a seguir:

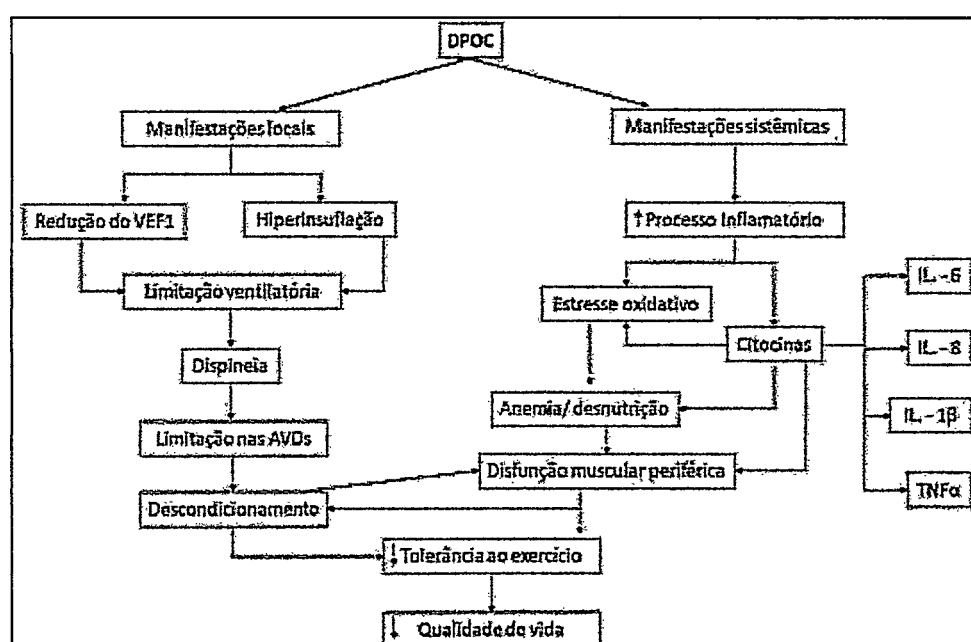


Figura 1 – Fisiopatologia das manifestações sistêmicas e locais da DPOC. Fonte: (IBID, 2006).

Desse modo, a DPOC associa-se a um quadro inflamatório sistêmico, e os sintomas cruciais são: dispnéia, tosse, sibilância e expectoração crônicos (BRASIL, 2013). Quando a doença está em estágio avançado provoca considerável prejuízo na qualidade de vida do sujeito, em consequência das exacerbações mais constantes e graves, tal como à incapacidade funcional combinada com a insuficiência respiratória crônica. Ademais, apresenta-se sensação de fadiga, intolerância ao exercício, perda de peso, diminuição de massa muscular e também caquexia, relacionadas a quadro inflamatório sistêmico (BRASIL, 2021).

Bagatin, Jardim e Stirbulov (2006) reafirmam tais conceitos, pois destacam que a DPOC é uma enfermidade respiratória que apresenta manifestações sistêmicas, caracterizando-se por retorno inflamatório fora da normalidade à aspiração de fumaça de cigarro e demais partículas e gases nocivos. A inflamação crônica pode acarretar mudanças dos brônquios, bronquíolos e parênquima pulmonar. Essas mudanças variam de acordo com o sujeito e estão envolvidas com os sintomas expostos.

Dourado *et al.* (2006) destacam que estudos realizados apontam diminuições do peso corporal, provocando valores menores que 90% do peso adequado e em valores abaixo no normal referentes ao índice de massa do corpo, os quais são fatores prognósticos negativos que independem da gravidade da doença. Ademais, diversas etiologias são apresentadas para a deficiência nutricional vista em pacientes acarretados pela DPOC. No entanto, os instrumentos envolvidos não foram ainda totalmente esclarecidos, podendo ter relação com desequilíbrio entre a ingestão e o gasto energético, decorrentes da redução da ingestão ou grande gasto energético.

O perfil acentuado de citocinas pró-inflamatórias relaciona-se à redução de peso e caquexia. Alguns estudos experimentais e achados clínicos demonstram que a dispensação de mediadores inflamatórios pode colaborar para que desenvolva o hipermetabolismo, para reduzir a ingestão energética, bem como para resposta inadequada à ingestão de alimentos e, então, para as mudanças nutricionais identificadas em pacientes com DPOC (DOURADO; *et al.*, 2006).

Constantemente, os pacientes acometidos por tal enfermidade apresentam quadro de hipoxemia, geralmente em estágios mais avançados da doença. A hipoxemia pode causar a estimulação das mudanças nutricionais dos pacientes. Além disso, sujeitos desnutridos demonstram dispinéia mais intensa, danificação da qualidade de vida e baixa capacidade para prática de exercícios físicos (IBID, 2006).

De acordo com a Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease – Gold, a DPOC é a quarta razão de morte em quantitativo mundial, e a previsão era de ocupar a terceira posição até 2020. Em 2018, a estimativa era de 210 milhões de indivíduos possuem a DPOC, valendo considerar que 65 milhões estavam no estágio moderado e grave. No ano de 2012, mais de três milhões de sujeitos faleceram em decorrência de DPOC, com um percentual de 6% de todos os falecimentos mundialmente (ZÜGE; *et al.*, 2018).

Dados recentes mostraram que 5 a 15% da população sofre com a doença, sendo hoje a quinta maior causa de internação em hospitais. Essa posição estão as pessoas que possuem idade acima de 40 anos no Brasil. Ainda não foi descoberta uma possível cura para a DPOC, assim, há somente tratamento e, grande parte dele, pode ser adquirido no país por meio do Sistema Público de Saúde (REDAÇÃO CDD, 2019).

Conforme Wise e Asthma (2020) do Allergy Center, o quantitativo de DPOC está crescendo no mundo inteiro devido ao aditamento do tabagismo nos países ainda não industrializados, da diminuição da mortalidade originárias de doenças infecciosas e da utilização de combustíveis de origem natural tal como as gramíneas, a madeira, dentre outros materiais biológicos. A mortalidade em decorrência dessa doença pode atingir ainda os países que estão se desenvolvendo mais que os demais países que já se desenvolveram. Em 2015 o número de mortes foi de 3,2 milhões em todo o mundo. Há uma projeção para que, globalmente, a DPOC se torne uma das 3 fundamentais causas de morte até o ano de 2030 (IBID, 2020).

A DPOC é uma doença que pode ocasionar grande desconforto respiratório, assim como sérios prejuízos à saúde do paciente. Além dos mais, o grande quantitativo de registros de pessoas com a doença no Brasil e no mundo é preocupante, bem como a grande taxa de mortalidade dos pacientes (WISE; ASTHMA, 2020). Desse modo, torna-se fundamental o acompanhamento adequado de um profissional preparado durante o tratamento para evitar que a doença passe de caso leve para grave, evitando o falecimento do paciente. Levando em consideração os conceitos levantados, o profissional mais apropriado para fazer esse acompanhamento é o farmacêutico.

2.4 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA DPOC

O diagnóstico da doença leva em consideração dos sintomas que a pessoa apresenta, assim como a situação de exposição a fatores de risco, como é apresentado em pesquisa feita pela Universidade de São Paulo – USP, no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – HCRP: Dispneia progressiva quando há esforços, tosse crônica, normalmente, sibilância e produtiva, em caso de paciente que se expôs a fatores de risco, podendo citar o uso de tabaco ou utilização de fogão a lenha. Comumente, há histórico de diversas idas ao pronto-socorro ou prévias internações devido a broncoespasmo ou infecções respiratórias (USP, 2017).

Deve-se ressaltar ainda os casos de exacerbação da doença que consiste em uma evolução decorrente da piora dos sintomas respiratórios relacionados ao costume, alterando o tratamento. Normalmente há precipitação por infecções por vírus e/ou bactérias ou devido a exposição ambiental. O diagnóstico dessa evolução é clínico. Entre os sintomas estão a complicação da dispneia; aumento do quantitativo da expectoração; e, piora da condição da expectoração, apresentando aspecto purulento (IBID, 2017).

No exame físico é possível observar a ampliação do diâmetro ântero-posterior do tórax, esforço para respirar, diminuição do murmúrio vesicular e sibilância. Em casos com gravidade, pode-se verificar a utilização de musculatura acessória, cianose, tiragem intercostal ou de fúrcula supra-esternal, ademais, respiração frenolabial. Nos pacientes que apresentam cor pulmonar não compensado, é possível identificar edema em membros inferiores, hepatologia dolorosa, turgência jugular e refluxo hepato-jugular (IBID, 2017).

Züge *et al.* (2018) ressaltam que os sujeitos portadores da DPOC apresentam certas limitações e as mais significativas estão relacionadas com a energia e impulsividade, relativo ao cansaço presente nesses sujeitos, funções e músculos respiratórios, tolerância à prática de exercícios e resistência dos músculos. Esses sintomas podem ser ligados à limitação para efetivar atividades rotineiras, criando vínculo às atividades domésticas, limitação para agachar, caminhar longas distâncias, correr e deslocar-se em cima de superfícies inclinadas, tal como escadas e aclives, ou uma barreira no espaço.

Conforme aponta o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – PCDT, o tratamento da doença está baseado na utilização de broncodilatadores capazes de

prover alívio sintomático aos pacientes. Quando apresentam apenas sintomas leves e intermitentes é recomendada a aplicação do B2CA administrado de acordo com a necessidade (BRASIL, 2013).

O protocolo destaca também que a utilização fixa do B2LA é indicada para tratamento de manutenção, com intuito de controlar os sintomas e possibilitar a adesão de pacientes com nível moderado ou grave da doença com sintomas constantes. Caso não haja melhoria sintomática com os medicamentos citados, é possível associar a utilização de corticosteroide inalatório, principalmente se o VEF1 (Volume expiratório forçado no primeiro segundo), após -BD, ser inferior a 50% e ocorrer mais de duas exacerbações no decorrer do ano.

Nesse contexto, conforme o Protocolo Clínicos e Diretrizes Terapêuticas – PCDT, o Sistema Único de Saúde (SUS) fornece, em âmbito nacional, os seguintes medicamentos: brometo de ipratrópio; dirpoprionato de beclometasona; sulfato de salbutamol; budesonida; fenoterol; formoterol; salbutamol; salmeterol; fluticasona; prednisona; e, prednisolona (BRASIL, 2013).

O tratamento de pacientes com DPOC, então, pode ser efetivado com a utilização de medicamentos, sendo relevante a atuação do farmacêutico no acompanhamento do paciente, visto que, de acordo com Paula *et al.* (2019), este é o profissional preparado para identificar sinais e sintomas, fazer o monitoramento, realizar a terapia medicamentosa e ceder orientações à pessoa adoecida.

2.5 ASPECTOS DOS PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)

De acordo com os apontamentos já levantados, e com a concepção abordado por Tando (2016), a DPOC constitui-se em uma patologia vista como um problema que afeta a saúde de pessoas a nível mundial, em virtude da alta prevalência, mortalidade e morbidade. A persistência na exposição a situações de risco, como também às comorbidades associadas situa-se na base do desenvolvimento da enfermidade. Além de que a DPOC tem impacto significativo a nível social, físico e psicológico, uma vez que desencadeia transformações na qualidade de vida das pessoas acometidas por esta doença (TANDO, 2016).

Observando as concepções apresentadas pela Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia – SBPT (2004) sobre os aspectos da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, pode-se conceituar que os pacientes acometidos pela DPOC

sofrem com a obstrução do fluxo aéreo, que nem sempre pode ser revertido, tendo comprometimento nos pulmões. A doença pode gerar ainda sequelas sistêmicas consideráveis, podendo haver processo inflamatório que altera os brônquios, bronquíolos e parênquima pulmonar.

O sintoma apresentado pelo paciente é a tosse, mais encontrada e pode ocorrer diariamente ou de forma intermitente, precedendo ou não a dispneia ou surgir ao mesmo tempo que ela. Os pacientes fumantes tendem a ter a tosse com mais frequência, por isso, não a veem como sintomas de doenças, sendo vista como um "pigarro". A tosse produtiva acontece em cerca de 50% de pessoas fumantes (SBPT, 2004).

A tosse tem como aspecto o começo de produção de secreção, que surge primeiramente no período matutino, porém, há chance de progressão no decorrer do dia, podendo exceder o volume de 60 ml. Tais sintomas podem existir muitos anos anteriores à ocorrência de restrição do fluxo aéreo e tendem a ser ignorados pelos pacientes ou ligados à idade (LOIVOS, 2009).

A dispnéia, por sua vez, é o sintoma principal ligado à incapacidade, diminuição da qualidade de vida dos sujeitos e pior prognóstico que podem apresentar, passível de progressão conforme a evolução da doença. Diversos pacientes citam a dispnéia apenas quando a doença está em fase mais elevada, pelo fato de atribuírem parte da incapacidade física à circunstância do envelhecimento e a ausência de condição física (SBPT, 2004).

Em casos de pacientes em situação de sedentarismo extremo a anamnese deve ser realizada com mais cuidado, buscando dispneia relativa aos esforços, porque esses sujeitos, normalmente, alteram suas expectativas e provocam limitações em sua prática física, tornando mais dificultosa a identificação de tal sintoma. Normalmente, os pacientes buscam atendimento médico somente depois que a dispneia aparece, tendo então o diagnóstico de DPOC. Em outros casos, os pacientes buscam atendimento somente quando percebem grande comprometimento da função pulmonar, aguda, como em circunstâncias de exacerbações da doença, constantemente relacionada a infecções respiratórias (LOIVOS, 2009).

Devido ao agravamento decorrente da progressão da doença, o paciente, costumeiramente, percebe a piora dos sintomas, entre eles, a tosse, expectoração (que se torna purulenta), bem como a dispneia; havendo a possibilidade de gerar

complicações, como insuficiência na respiração, insuficiência cardíaca direita, redução de peso e hipoxemia arterial (IBID, 2009).

Entretanto, as circunstâncias em relação à DPOC variam de paciente para paciente, pois nem todos passam pelo mesmo curso clínico. Todavia, normalmente, a doença ocorre progressivamente, principalmente se há exposições constantes a fatores de risco, além de não haver reversão completa, devendo ser tratada continuamente. É necessário também que o paciente não se exponha a fatores de risco, ainda que determinada limitação ao fluxo aéreo existente resulte em certa melhoria na função pulmonar e na evolução do quadro clínico (IBID, 2009).

2.6 TRATAMENTOS À PACIENTES COM DPOC: FARMACOLÓGICO E NÃO FARMACOLÓGICO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é altamente prevalente e morbimortável, entretanto, de acordo com o Global Initiative for Obstructive Lung Diseases (GOLD, 2013), pode ser prevenida e tratada. Os benefícios almejados a partir do tratamento da DPOC baseia-se na melhoria da qualidade de vida do enfermo, tal como a redução da morbimortalidade, do absenteísmo às atividades laborais e do uso dos serviços de saúde, devendo-se observar as condições do paciente na escolha do tratamento mais apropriado (MUJICA, 2020).

O tratamento da DPOC pode ser realizado com uso de medicamentos ou não, destacando também a necessidade de cessar a utilização do tabaco. Dado que, conforme cita Tando (2016), o tratamento imediato de exacerbações é crucial para que se obtenham os melhores resultados e para diminuir o impacto gerado pela doença na vida dos pacientes.

2.6.1 Tratamento farmacológico

A indicação de tratamento terapêutico da DPOC é feita de acordo com o grau de gravidade da enfermidade, tal qual é classificado segundo o diagnóstico (POSADA, 2011), podendo ser farmacológico ou não.

A adesão ao tratamento é dificultosa e sofre influência de fatores relativos ao próprio paciente, entre elas cita-se a idade, sexo e comorbidades, bem como por fatores intrínsecos a regimes terapêuticos, como, por exemplo, a polifarmácia, constância de doses, espécie de dispositivo de inalação e qualidade de diálogo entre profissionais e pacientes (LAREAU; YAWN, 2010).

Em relação ao tratamento farmacológico, uma pesquisa com sujeitos portadores de DPOC em situação moderada e muito grave da doença mostrou uma intensa ligação entre a adesão de medicamentos inalados e ocorrências de mortalidade, tal como o surgimento de exacerbações. No decorrer de três anos de estudos, a adequada adesão à utilização de inalatórios esteve associada com a diminuição do quantitativo de exacerbações de 44% e redução de risco de mortalidade de 60% (VESTBO; *et al.*, 2009).

Outro estudo, efetuado no Estado da Bahia, para o Programa Respira Bahia, que gerencia casos de DPOC, do Hospital Especializado Octávio Mangabeira, com 441 pacientes demonstrou que mais de 70% destes usavam algum medicamento para tratar a doença, e quase a metade utilizava algum broncodilatador de duração longa (PINTO; *et al.*, 2019).

Em relação a isso, é importante destacar que os broncodilatadores são a base para a realização do tratamento farmacológico baseando-se nos sintomas apresentados pelo paciente relativos à DPOC, considerando preferencialmente a via de administração inalatória devido a ágil ação nas vias aéreas e inferior incidência de efeitos colaterais (JARDIM; *et al.*, 2004).

Dentre os broncodilatadores pode-se apontar os agonistas β_2 , os quais são potentes e seguros que agem criando aberturas nos canais de potássio e acentuando a concentração de AMP Cíclico; os adrenérgicos de longa duração mais eficazes são os agonistas β_2 o formoterol e salmeterol, que proporcionam diminuição da dispneia e melhoramento mais significativo e durável na funcionalidade em comparação aos de curta duração, como o fenoterol, salbutamol e terbutalina (IBID, 2004).

Na pesquisa apresentada por Pinto *et al.* (2019), foi verificado que os medicamentos constantemente utilizados nos pacientes foram LABA, SABA, SAMA, LAMA e Metilxantinas. Contudo, comparando o perfil de uso da medicação analisado em relação às recomendações internacionais e nacionais, apenas 139 e 65 dos pacientes tiveram o tratamento farmacológico apropriado, respectivamente; a inadequação ocorreu em consequência do subtratamento.

Os pacientes com DPOC na forma grave demonstraram grande proporção de tratamento adequado, no entanto, essa proporção foi consideravelmente inferior em sujeitos com a doença em nível moderado e muito grave. Os casos de sobre tratamento aconteceram com mais frequência em pacientes portadores de DPOC moderada comparando-os aos mais graves ou muito graves (PINTO; *et al.*, 2019).

O estudo demonstrou também que a maior parte dos pacientes da amostra receberam tratamento inadequado levando em conta as diretrizes internacionais e nacionais. Deve-se ressaltar ainda que os medicamentos para tratar doenças crônicas podem ser adquiridos através do SUS, mas esse acesso varia em distintas regiões brasileiras (IBID, 2019).

Conforme o artigo 2º da Portaria Nº 609, de 06 de junho de 2013, que versa a respeito do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da DPOC, obrigatoriamente, o paciente, ou o seu responsável legal, deve ser cientificado sobre os possíveis riscos e efeitos posteriores relativos à utilização de determinada medicação precoce para o tratamento da doença em questão, devendo formalizar através de assinatura de Termo de Esclarecimento e Responsabilidade, de acordo com o modelo que o próprio protocolo sugere (BRASIL, 2013).

Dessa forma, a atuação do farmacêutico no tratamento de pacientes, segundo Bisson (2006), colabora para a adesão do paciente a estratégia terapêutica, reduzindo os custos nos sistemas de saúde, além disso, quanto efetiva a atenção aliada ao acompanhamento farmacoterapêutico há melhoria na qualidade de vida dos pacientes.

Logo que, o farmacêutico tem aptidão para realizar papel importante no tratamento de pacientes enfermos, contribuindo com orientação apropriada para que consiga a otimização do emprego de medicamentos, os quais em grande parte são fármacos inaláveis, e, comumente os pacientes têm certas dificuldades para utilizá-los com eficácia (BRASIL, 2010).

Assim, o cuidado oferecido por esse profissional é diferenciado para melhorar a assimilação da posologia e da forma em que os fármacos serão administrados e possibilitar o melhoramento das habilidades técnicas fundamentais para que os medicamentos inalatórios sejam utilizados corretamente, como posicionamento apropriado do frasco e do paciente e a utilização de espaçador entre o sujeito e o frasco do fármaco (IBID, 2010).

Neste contexto, pode-se citar a combinação do tratamento farmacológico com o psicossocial, pois, Meer *et al.* (2003) efetivaram uma revisão sistemática com cinco estudos, dos quais dois possuíam alta qualidade, que demonstraram eficácia significativa no tratamento de pacientes com DPOC aliando intervenções farmacológica e psicossocial, havendo evidências de que a aplicação combinada dessas formas de acompanhamento terapêutico podem gerar um resultado

considerável na recuperação do paciente, sendo superior à não aplicação de tratamento algum ou à aplicação de apenas intervenções psicossociais.

2.6.2 Cessação do uso do tabaco

A continuidade do uso do tabaco por pessoas com DPOC diminui consideravelmente a eficácia das intervenções terapêuticas, principalmente quando há aplicação de corticoterapia inalatória, e associa-se ao pior prognóstico e deterioramento mais rápido da função pulmonar. Por isso, as intervenções que visam a cessação do uso do tabaco é uma das principais medidas não farmacológicas e precisam ser priorizadas em todas as etapas de atenção. A suspensão do tabagismo é o único recurso comprovadamente eficaz para impedir que a DPOC progrida (MEER; *et al.*, 2003).

Essa deve ser vista como a ação mais relevante para os enfermos acometidos pela DPOC fumantes, sem depender da gravidade da doença. O ato em questão é a única forma de reduzir de fato a evolução da doença e acentuar a sobrevivência dos indivíduos, dado que o prolongamento da vida está associado a pequenas taxas de cancro e doenças cardiovasculares, tal como a um valor alto do FEV inicialmente, depois do abandono do tabaco (TANDO, 2016).

Os profissionais que atuam na área da saúde precisam incentivar que os sujeitos enfermos fumantes abandonem o tabagismo, ainda que sejam pacientes que buscam atendimento por outros motivos e não apresentam sintomas de DPOC, sinais de limitação do fluxo aéreo ou outras enfermidades relativas ao tabagismo (UNIMED, 2014).

Uma vez que o aconselhamento efetivado por um médico, ou por demais profissionais da saúde, aumenta significativamente as chances de abandono do tabaco, em comparação às estratégias delimitadas pelo próprio usuário do. Tal medida deve ser aplicada a todo fumante, em todas as visitas efetuadas para atendimento (IBID, 2014).

Tando (2016) reforça o aconselhamento médico como outras formas de incentivo à cessação ao uso do tabaco, além de tratamentos que substituem a nicotina e antidepressivos. Nos casos de dependência ao tabagismo, segundo a autora, recomenda-se a farmacoterapia de excelência, com a aplicação de vareniclina, goma com base em nicotina, bupropiona, adesivos de nicotina, e, inalador de nicotina.

2.6.3 Tratamento não farmacológico

O tratamento da DPOC pode ser realizado também por métodos não farmacológicos, entre eles estão:

Prática de exercícios físicos: Todos os pacientes acometidos com DPOC precisam receber orientação indicando a realização de exercícios físicos (CEARÁ, 2010). Conforme apontam Dourado e Godoy (2004), o exercício aeróbio, por exemplo, é importante para o aprimoramento da capacidade física e da qualidade de vida dos sujeitos com DPOC que possuem as formas moderada ou grave da doença.

Reabilitação Pulmonar para casos de DPOC moderada: I) reabilitação pulmonar com atuação de uma equipe multidisciplinar; e, II) aplicação de medidas que visem a conservação de energia do paciente (CEARÁ, 2010).

A reabilitação pulmonar, ou reabilitação respiratória, é um processo interventivo interdisciplinar, com práticas eficazes para pessoas com doença respiratória crônica. Alguns programas de treinamento com a realização de exercícios amenizam não apenas a tolerância ao exercício, mas também consegue diminuir sintomas de fadiga e dispneia, tornando melhor a prática de atividades rotineiras da vida o paciente, reduzindo a quantidade de internações, como a depressão e a ansiedade (UNIMED, 2014).

Outra forma de tratamento não medicamentoso é a oxigenoterapia, para insuficiência respiratória crônica. Atualmente há diversos sistemas que podem ser utilizados no âmbito domiciliar, como os concentradores de oxigênio, que exigem como recurso a energia elétrica, porém são menos caros que os cilindros de oxigênio. É válido destacar que, devido a praticidade de deslocamento e por não precisar da utilização de energia elétrica, e consequente diminuição de custos, bem como melhor qualidade de vida ao enfermo, aumento da fonte de renda para as famílias, alguns pacientes conseguem usar o oxigênio no espaço de trabalho, sistema este que é o mais apropriado, em especial, para pacientes mais jovens (CEARÁ, 2010).

A ventilação mecânica não invasiva é aplicada em casos de insuficiência respiratória crônica que ocorre hipoxemia grave, hipercapnia, e em pacientes que colaboram, utilizando respiradores específicos para efetivação da ventilação não-invasiva com pressão positiva (VNIPP); e, respiradores que possam fornecer níveis de pressão BiPAPs. As interfaces usadas são a máscara nasal, orofacial, bem como peças bucais (IBID, 2010).

Há ainda a possibilidade de tratamento cirúrgico, mas este é indicado para pacientes acometidos por DPOC em situação muito grave, por meio do qual ocorre o transplante de pulmão. Essa medida tem sido a melhor forma de melhoramento da qualidade de vida, tal como da capacidade funcional (CHRISTIE; *et al.*, 2010).

As complicações que geralmente surgem são a rejeição aguda; infecções oportunistas, como por citomegalovírus, fúngicas ou por bactérias; bronquiolite obliterante; doença linfoproliferativa; além da possibilidade de mortalidade (THEODORE; LEWISTON, 1990).

Porém, o procedimento é limitado devido à falta de doadores de órgãos e em consequência dos altos custos, mas é possível realizar a bulectomia e a cirurgia de diminuição do volume pulmonar (TANDO, 2016), tal qual pode melhorar a passagem de ar através das pequenas vias aéreas e facilitar a relação entre a ventilação e a perfusão em partes centrais menos afetadas (LOSSO; HADDAD, 1998).

A vacinação contra a influenza consegue amenizar a gravidade da gripe e consegue reduzir a gravidade da gripe em pacientes com DPOC, diminuindo a possibilidade de mortalidade. Do mesmo modo, indica-se a vacinação contra o pneumococo (UNIMED, 2014), que pode oferecer proteção contra certos sorotipos que provocam infecções invasivas.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

O método de investigação utilizado foi a pesquisa exploratória a qual, conforme Corrêa e Costa (2012), confere à primeira fase de construção do trabalho científico, com o intuito de explorar mais informações concernentes ao assunto pesquisado, tal como delimitar o tema da investigação, construir os objetivos e as hipóteses a serem analisadas e defendidas.

Gil (2008) explica que o objetivo envolto da pesquisa exploratória é a familiarização com o assunto pesquisado, do qual possui pouco saber, ou pouca exploração para, no fim da investigação, ter adquirido mais conhecimentos a respeito do assunto e elaborar as hipóteses.

Aplicou-se a pesquisa bibliográfica para fundamentar teoricamente o objeto de estudo, contribuindo com elementos que possam sustentar a análise posterior das informações alcançadas e, segundo Lima e Miotto (2007), é diferente da revisão bibliográfica, (ou revisão de literatura), uma vez que vai além da simples observação de dados reais nas fontes buscadas, influenciando sobre eles a teoria, a compreensão crítica do sentido que existe neles.

Realizou-se, então, como explica Amaral (2007), a seleção, levantamento, fichamento e arquivamento de informações relacionadas à pesquisa. Uma vez que essa etapa é relevante em toda escrita científica, sendo necessário efetuar, posteriormente, a revisão de literatura.

A análise das informações alcançadas baseou-se na abordagem qualitativa descritiva, dado que nas pesquisas qualitativas considera-se que existe um envolvimento dinâmico entre a realidade e o indivíduo. Ou seja, um vínculo que não pode ser quebrado entre o universo objetivo e a subjetividade do indivíduo que não se pode traduzir em números. A interpretação dos fenômenos e a construção de significados consistem em itens básicos para a investigação qualitativa (PRODANOV; FREITAS, 2013). Não sendo necessário a utilização de métodos e técnicas advindas da estatística.

Sobre esse método de análise, Minayo (2002) afirma que ele é empregado para avaliar os dados conquistados no processo exploratório do tema e aplicado quando a realidade analisada não é passível de quantificação. Isto é, realiza-se o trabalho desta

a partir de significados, desejos, motivos, crenças e atos, não sendo possível a operacionalidade de variáveis.

3.2 COLETA DOS ESTUDOS

Pelo fato dos autores do presente Trabalho de Conclusão de Curso não terem encontrado muitos documentos recentes tratando acerca da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), considerou-se para a pesquisa bibliográfica trabalhos diversos, documentos oficiais, como leis e protocolos específicos, alguns de anos anteriores a 2005, devido a publicação de algumas normativas datarem de anos antigos, e ainda assim não deixarem de ser importantes a serem citados. Porém, para a revisão de literatura delimitou-se um lapso temporal, levando-se em conta os resumos, artigos, dissertações e teses, publicados entre 2005 a 2021.

A maneira de aquisição dos trabalhos para exploração do tema e investigação bibliográfica, objetivando a fundamentação teórica, deu-se através de pesquisa no meio eletrônico em diversas bases de trabalhos científicos.

Para a revisão bibliográfica optou por bases mais específicas, como Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (Lilacs) e Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme), Scientific Electronic Library Online (SciELO), e Portal de Periódicos Capes. Com o intuito de ampliar a chance de alcançar trabalhos que tratavam do tema, utilizou o Google Scholar, por meio do qual encontrou pesquisas publicadas em revistas de diversas instituições científicas. Além disso, consultou documentos oficiais como os Protocolos de Diretrizes Clínicas; Relatório de Recomendações sobre as Tecnologias Avaliadas em 2021, da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC); dentre outros.

Visando facilitar a pesquisa, utilizou palavras-chaves como “Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica”, “DPOC”, “O profissional Farmacêutico”, “a atenção farmacêutica no tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica”.

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Utilizou-se como critérios de inclusão: resumo, artigo, tese, dissertação em Língua Portuguesa, que tratassem da temática pesquisada e que fossem publicados entre 2005 a 2021. Os critérios para exclusão foram resumo, artigo, tese, dissertação em Língua estrangeira, incompletos, que não estavam relacionados ao tema e não

respondiam às questões levantadas na pesquisa e que não estavam no período temporal determinado.

3.4 ANÁLISE DOS ESTUDOS

Para a revisão bibliográfica foram selecionados 30 arquivos de trabalhos que incluem resumos, artigos, teses, dissertações, publicados entre 2005 a 2021. Posteriormente, entre esses 30 selecionados, os quais foram lidos e analisados, escolheu 10 estudos para o processo de discussão.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Em se tratando dos aspectos éticos da pesquisa, deve-se destacar que nessa investigação respeitou a lei dos direitos autorais, Lei Nº 9.610, de fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998), e todos os autores usados para a elaboração do presente trabalho foram referenciados adequadamente, levando em conta as normas da ABNT, na lista de referências e no corpo do texto, entre as citações. É relevante ressaltar também que ao construir esse trabalho respeitou-se ainda os princípios éticos envolvidos no trabalho científico, livrando-se da prática de plágio.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram selecionados artigos de diferentes bases de dados: Lilacs; Portal de Periódicos Capes; Scielo; Base de dados do Conselho Federal de Farmácias (CFF); e, Google Scholar.

Os trabalhos escolhidos tratam sobre a atenção e atuação do farmacêutico no tratamento de pacientes, versando sobre o papel que exerce, como a educação, o aconselhamento, e outros, em especial a pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC).

4.1 O PAPEL DO FARMACÊUTICO NO TRATAMENTO DE PACIENTES: A ATENÇÃO FARMACÊUTICA AOS PORTADORES DA DPOC

Na tabela a seguir constam os trabalhos selecionados que abordam a temática em questão:

Quadro 1 - Trabalhos utilizados na revisão bibliográfica

Dissertações		
Autor/ ano	Título	Objetivos
SIMÕES, Letícia Zambelli/ 2015.	Atenção farmacêutica ao paciente portador de asma e Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica: coletânea de estudos sobre adesão, uso de inaladores, sistematização da atenção e perfil farmacoepidemiológico.	Realizar a compilação e sistematização dos resultados dos trabalhos apresentados pelo programa de atenção farmacêutica aos pacientes asmáticos e portadores de DPOC do ICHC FMUSP e do programa de pós-graduação de Fisiopatologia Experimental.
CRAVIDÃO, Rita Almeida Carreiras da Fonseca/ 2017.	Acompanhamento Farmacêutico da DPOC na Farmácia Comunitária	Elaboração de um fluxograma de orientação farmacêutica na DPOC para que possa ser aplicado em Farmácias Comunitárias, detectando possíveis casos de DPOC não diagnosticada.
Artigos		
Autor/ ano	Título	Objetivos
ANABUKI, Fernando Yukio; TRONCHINI, Eleandro Aparecido; FUNAYAMA, Sergio Agostini; BAZOTTE, Roberto Barbosa/ 2005.	O papel do farmacêutico na farmácia comunitária na educação do paciente portador de dislipidemias	Apresentar o papel do farmacêutico na atuação em farmácia comunitária na educação do paciente portador de dislipidemias
SILVA, Emília Vitória da; NAVES, Janeth de Oliveira Silva; VIDAL, Júlia/ 2008.	O papel do farmacêutico comunitário no aconselhamento ao paciente	Tem o propósito de disseminar fundamentos do processo de orientação ao paciente e melhorar o uso dos medicamentos.
FERNANDES, Diêgo Naves; AMORIM, Flávia Cristina Venâncio; NOGUEIRA, Suelen Marçal/ 2014.	A importância da atenção farmacêutica a portadores de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC): Análise em uma drogaria de Ceres-GO	Identificar o perfil dos pacientes portadores de DPOC e analisar o uso e aquisição de medicamentos, bem como a percepção destes indivíduos acerca da atenção farmacêutica.

POSADA, Walter Alves; MONKS, Juliane Fernandes; CASTRO, Mauro Silveira de/ 2014.	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica: uma revisão sobre os efeitos da educação de pacientes	Avaliar a relação da educação de pacientes com a melhora de desfechos clínicos e qualidade de vida.
PAULA, Cristiane Coimbra de; OLIVEIRA, Gorete de Fátima de; LAMARE, Caroline Aquino Vieira de; SHIMOYA, Walkiria/ 2019.	Importância das intervenções farmacêuticas na prática clínica	Descrever sobre a importância das intervenções farmacêuticas na prática clínica, frente ao dever de garantir o uso racional de medicamentos, bem como prevenir e ainda resolver problemas que venham interferir na farmacoterapia.
CORCINI, Daniela Silva; GARCIA, Ruth Maria Alves/ 2020.	Atenção farmacêutica a pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica e asma	Demonstrar a importância da atenção farmacêutica aos pacientes portadores de DPOC e asma.
RODRIGUES, Jamilly Fernanda Brito; MELO, Dayzyane Farias dos Santos; BASTOS, Wylma Danuzza Guimarães; RANDAU, Karin a Perrelli/ 2021.	O cuidado farmacêutico na melhora da adesão ao tratamento medicamentoso	Evidenciar a importância do cuidado farmacêutico e do farmacêutico no processo de adesão.
Resumo		
Autor/ ano	Título	Objetivo
FREY, Jessica Cristina/ 2012.	Atenção farmacêutica para pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	Auxiliar pacientes com DPOC na utilização correta de seus medicamentos, proporcionar aos acadêmicos de farmácia uma contribuição na formação profissional, como também maior colaboração no desenvolvimento da sua cidadania.

Fonte: Bezerra; Nogueira; Silva, 2022.

A partir da análise das obras, verificou-se que a palavra “Atenção Farmacêutica” tem origem no inglês “Pharmaceutical Care”, que consiste na provisão que executa o tratamento farmacológico, com o intuito de produzir resultados concretos que possam melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Desse modo, a atenção farmacêutica configura-se no processo por meio do qual o profissional farmacêutico age com a colaboração de outros profissionais e com o paciente no planejamento, implementação e acompanhamento de uma farmacoterapêutica que poderá gerar resultados positivos.

Como aponta Cravidão (2017), a intervenção farmacêutica pode iniciar desde a avaliação de uma possível Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) em pessoas ainda não diagnosticadas, até o seu devido acompanhamento e educação, de modo que o paciente alcance sucesso na terapia medicamentosa.

Para Anabuki, *et al.* (2005) o aconselhamento ao paciente se resume em um dos mecanismos fundamentais para que haja a atenção farmacêutica, sendo assim, é relevante que se desenvolva habilidades comunicacionais, para garantir uma boa relação entre o usuário e o farmacêutico. Esse profissional tem papel importante não apenas na orientação de medicamentos, todavia, exerce participação relevante na orientação do paciente referentes à dieta, triagem no caso de pacientes de risco, tal como na prevenção de um possível agravo da doença.

A atuação deste profissional na educação do paciente, segundo Silva, Naves e Vidal (2008), aplica-se medidas educativas, com o intuito de acentuar o saber dos pacientes a respeito de determinada enfermidade e melhorias na adesão do tratamento, são estratégias que promovem a utilização racional dos medicamentos, a exemplo disso, pode-se citar o aconselhamento farmacêutico, mediante a orientação da utilização adequada dos fármacos.

Durante o aconselhamento, o farmacêutico deve orientar o paciente a respeito da aplicação correta dos medicamentos que foram prescritos e os que não foram; visando melhoramentos nos efeitos terapêuticos e diminuir a possibilidade de surgirem efeitos adversos e toxicidade. O farmacêutico pode ainda ceder informações referentes a cuidados com a saúde e com a higiene, para garantir a prevenção de complicações e doenças, bem como aprimorar seu estado de modo geral (SILVA; NEVES; VIDAL, 2008).

O aconselhamento pode voltar o foco em um paciente específico, baseando-se, geralmente, em determinada receita, ou ser voltado a grupos de autoajuda, grupos que possuam doenças específicas (IBID, 2008), podendo incluir nesse caso pessoas com DPOC, por meio do qual é possível elaborar condições para que haja uma interação eficiente em que não se ofereça apenas informações, mas um ambiente para que os pacientes exponham suas indagações, necessidades e dificuldades que enfrenta.

Por isso, a atenção ou cuidado oferecido pelo farmacêutico pode ser apontado como um modelo de atuação profissional por meio da qual cede-se serviços que objetivam promover, prevenir e recuperar a saúde, para atingir metas terapêuticas definidas, buscando a qualidade de vida dos pacientes.

Rodrigues, *et al.* (2021) destacam que o cuidado farmacêutico é usado como um instrumento que incrementa a adesão ao tratamento realizado através de medicamentos, em diversas situações e problemáticas concernentes à saúde,

especialmente para doenças crônicas, mediante a distintos tipos de intervenções, efetivadas de modo individual ou coletivo, em discrepantes áreas de prática profissional do farmacêutico.

Por conseguinte, o cuidado farmacêutico é uma estratégia extremamente relevante para promover a adesão medicamentosa. Através desse trabalho, pode-se garantir o fornecimento de achados que concretizem e estimulem a efetivação do cuidado farmacêutico, como prática de atuação, para aprimorar a aceitação do tratamento com uso de medicamentos. Logo, Frey (2012) destaca que a atenção farmacêutica intui prover o uso adequado dos medicamentos e a manutenção da prática e segurança da farmacoterapia, de maneira que os resultados terapêuticos delimitados sejam alcançados e melhore a vida do paciente.

A atenção farmacêutica é, então, um exemplo de prática efetivada pelo profissional farmacêutico em conjunto com outros profissionais que atuam na área da saúde, em favorecimento ao paciente (FERNANDES; AMORIM; NOGUEIRA, 2014). Abrangendo ações e responsabilidades para promover e recuperar a saúde do usuário por meio do contato direto com o farmacêutico, provendo a aplicação racional de medicamentos para dar uma melhor qualidade de vida a pacientes, principalmente a doentes crônicos acometidos pela Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) (IBID, 2014).

No acompanhamento ao paciente, o farmacêutico tem, portanto, dois objetivos cruciais: a responsabilidade para que a medicação prescrita tenha segurança e eficácia, na posologia adequada e gere o efeito terapêutico esperado; e, atenção, para que no decorrer do tratamento as reações adversas à medicação sejam poucas e, quando ocorrerem, que sejam resolvidas de forma imediata (SIMÕES, 2015).

No entanto, um imenso desafio para a classe farmacêutica, como apresentam Paula *et al.* (2019), é o alcance de mudanças nas condutas, fazendo um agrupamento em sua forma de trabalhar um modelo que proporcione a ele o direito de ser responsável pela farmacoterapia, atuando como um agente que atinja êxito diante da utilização racional de medicamentos.

Em se tratando de pesquisas sobre a temática, Simões (2015) afirma que no Estado da Jordânia foi realizado um estudo com intuito de fazer uma avaliação do impacto que as intervenções farmacêuticas promovem nos pacientes acometidos pela DPOC. Para a pesquisa foram randomizados 63 pacientes na equipe intervenção e 64 na equipe controle, pacientes estes que experienciaram consultas com

farmacêuticos por 6 meses e durante as visitas verificava-se o conhecimento dos mesmos sobre a doença que possuíam, a concordância do paciente referente ao tratamento medicamentoso e o quantitativo de idas a emergências em decorrência de exacerbações da enfermidade.

A autora destaca que a partir dos resultados verificou-se que a equipe intervenção acentuou significativamente o conhecimento dos pacientes a respeito da DPOC, enquanto a equipe controle alcançou redução da não aceitação dos medicamentos e do quantitativo de visitas hospitalares em consequência de exacerbações da DPOC.

Outro estudo efetivado com a intenção de realizar uma avaliação da atenção farmacêutica voltada para pacientes com DPOC, efetivou uma randomização de pacientes que iam a drogarias portando prescrição médica com medicamentos utilizados no tratamento da DPOC. Os pacientes em questão foram organizados aleatoriamente nos seguintes grupos: intervenção, com 363 pacientes, e controle com 371 pacientes; os quais receberam acompanhamento de farmacêuticos no período de 3 meses (SIMÕES, 2015).

Os pacientes consultaram duas vezes com os profissionais farmacêuticos, e durante as consultas eram analisadas a técnica inalatória, a adesão ao tratamento medicamentoso, o manejo autônomo sobre a sua doença e o abandono ao uso do tabaco. De acordo com os resultados obtidos, o grupo intervenção teve ampliação no escore da técnica inalatória e da adesão medicamentosa, bem como redução nas internações em decorrência de exacerbações (IBID, 2015).

Simões (2015) cita também o programa de Atenção Farmacêutica em Doenças Pulmonares Obstrutivas mantido pela Divisão de Farmácia do Instituto Central das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (ICHC FMUSP) desde 2003, o qual é constituído conforme o Modelo de Atenção Farmacêutica da instituição e baseado na detecção de precisões de aprendizagem e capacitação de pacientes em relação à utilização de seus medicamentos, principalmente os inaladores.

De acordo com a autora, os pacientes são encaminhados ao programa depois de uma avaliação médica considerando suas necessidades e segundo o desenho do projeto e da concordância do paciente em participar. Entre os pilares da detectar falhas nos dispositivos inalatórios é o uso de escores da técnica inalatória dos mecanismos de aspiração e aerossol, os quais possibilitam a aplicação de programas

educacionais para os pacientes que recebem treinamento constante referente à técnica inalatória para assegurar o uso adequado no aparelho inalador.

Observando esses resultados, é possível afirmar que o farmacêutico, com base nos conhecimentos que possui e através da atenção farmacêutica, pode ceder orientações ao paciente em referência ao manejo dos equipamentos de inalação e, ao aplicar esses escores, tem a possibilidade de numerar os acertos e erros, tal como fazer a mensuração se o paciente atinge e mantém o ideal de 80% nos escores, no percurso do programa de educação.

Vale destacar, então, que a educação farmacêutica é essencial no cuidado e tratamento de enfermidades crônicas, pelo fato de preparar o paciente para lidar com a doença. A educação em casos de DPOC visa, principalmente, possibilitar que os sujeitos participem ativamente na própria saúde; auxiliar para que o paciente e os familiares lidem com a enfermidade e as consequências que gerar; tornar mais fácil o entendimento de mudanças físicas e psicológicas oriundas da condição patológica, instigando a adesão ao tratamento (POSADA; MONKS; CASTRO, 2014).

Esse processo educativo precisa estar voltado para as necessidades individuais dos enfermos, de modo simples e prático, e deve ser apropriado para a capacidade de aprendizagem dos sujeitos. No entanto, apenas a educação não provoca melhorias na função pulmonar, todavia, exerce papel crucial para que as habilidades relativas ao tratamento sejam aprimoradas, tal como ensina a como lidar com as possíveis exacerbações da DPOC (IBID, 2014), ganhando destaque as ações educativas que promovam a cessação do tabagismo.

O tratamento farmacológico da DPOC visa o bem-estar do paciente, com o objetivo de precaver e cuidar de exacerbações, a exemplo, os broncodilatadores, em especial os de uso prolongado, e os corticosteróides são fármacos empregados na prevenção de exacerbações ou para expansão da periodicidade e/ ou atenuação da intensidade. Neste segmento, o farmacêutico teria atuação benéfica ao paciente colaborando para que o medicamento prescrito seja utilizado conforme o programado para que o tratamento ocorra adequadamente (CORCINI; GARCIA, 2020).

Devido a isso, o profissional farmacêutico pode contribuir significativamente à equipe multidisciplinar atuante no ciclo de assistência farmacêutica, que excede a simples função de dispensar medicações, sendo cruciais para garantir a utilização racional e segura dos medicamentos, além de ceder alertas relacionadas a falhas de medicação, tal como preveni-los. Quando esse profissional assume responsabilidades

durante o cuidado do paciente, através da Atenção Farmacêutica, são apontados vários problemas relativos aos medicamentos e dificuldades na aceitação do tratamento baseado em fármacos.

Por conseguinte, em sua atuação educativa ajuda para que o enfermo alcance saberes a respeito da doença que lhe acometeu, identifique e elimine fatores precipitantes, compreenda o intuito da terapêutica no prazo estabelecido, reconheça precocemente a possibilidade de uma agudização e tenha ideia de como agir imediatamente em situações do tipo.

5 CONCLUSÃO

Diante dos conceitos abordados, mediante a pesquisa realizada a respeito da "atenção farmacêutica no tratamento da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)", conclui-se que o farmacêutico, baseando-se nos conhecimentos que detém, consegue disponibilizar informações e orientações sobre como utilizar equipamentos de inalação. Além disso, acompanha a utilização dos fármacos prescritos ao paciente, dando nortes sobre como fazer as dosagens e a respeito da importância de se fazer um tratamento adequado, seguindo as indicações médicas.

Vale ressaltar que a revisão bibliográfica realizada demonstrou que a educação oferecida, através da atenção farmacêutica, é fundamental no cuidado e tratamento de doenças crônicas, especialmente a DPOC, pois prepara o paciente para lidar com a enfermidade. Isso possibilita ao sujeito enfermo a participação ativa na própria saúde, o que auxilia para que o paciente e os familiares consigam lidar com a doença e com as consequências decorrentes, onde facilita a compreensão sobre possíveis alterações físicas e psicológicas, incentivando a adesão ao tratamento necessário.

Os objetivos traçados para a elaboração da pesquisa foram alcançados, visto que descobriu as contribuições significativas que a atuação do profissional farmacêutico pode oferecer aos pacientes portadores da DPOC durante acompanhamento, além de ter apresentado do corpo do texto do trabalho de forma objetiva conceitos teórico-científicos que expressam a importância a atenção farmacêutica no tratamento da DPOC, dando destaque para as contribuições oferecidas pelo farmacêutico aos pacientes acometidos por esta enfermidade.

Os questionamentos levantados na problemática da investigação foram devidamente respondidos, logo, a DPOC consiste na limitação crônica do fluxo aéreo que, muitas vezes, não há reversão, e impede a respiração adequada do paciente, e está relacionada a uma resposta inflamatória que foge à normalidade decorrente da inalação de partícula ou gases nocivos, uma de suas causas é o tabagismo.

A atenção farmacêutica é relevante, pois o cuidado disponibilizado pelo farmacêutico abrange vários serviços referentes ao medicamento, com o intuito de recuperar a saúde do paciente; devendo ressaltar que a ingestão inadequada de medicamentos pode provocar agravos à saúde dos sujeitos. O farmacêutico pode ajudar para que isto não ocorra, através de acompanhamento, aconselhamento, orientação e educação. Dessa maneira, pode-se concluir ainda que os métodos aplicados foram suficientes para a elaboração da pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ANABUKI, Fernando Yukio; TRONCHINI, Eleandro Aparecido; FUNAYAMA, Sergio Agostini; BAZOTTE, Roberto Barbosa. O papel do farmacêutico na farmácia comunitária na educação do paciente portador de dislipidemias. **Infarma Ciências Farmacêuticas**, v.16, nº 13-14, 2005. Conselho Federal de Farmácias. Disponível em: <http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=293&path%5B%5D=282>
- AMARAL, João J. F. **Como fazer uma pesquisa bibliográfica**. Fortaleza, 2007. PDF. Disponível em: <http://200.17.137.109:8081/xiscanoe/courses-1/mentoring/tutoring/Como%20fazer%20pesquisa%20bibliografica.pdf>
- ANGELO, Fabio Alberti. **A importância do cuidado farmacêutico na atenção básica no âmbito do sistema único de saúde**. In: <http://revista.oswaldocruz.br/>. 2019. Disponível em: http://revista.oswaldocruz.br/Content/pdf/Edicao_19_Fabio_Angelo.pdf
- ANGONESI, Daniela; SEVALHO, Gil. Atenção Farmacêutica: fundamentação conceitual e crítica para um modelo brasileiro. In: **Ciência & Saúde Coletiva**, 15(Supl. 3):3603-3614, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/3GGQn9CxTy9NkS8VxwdRHtP/?format=pdf&lang=pt>
- BAGATIN, Ericson; JARDIM, José Roberto Brito; STIRBULOV, Roberto. **Doença pulmonar obstrutiva crônica ocupacional**. In: J. bras. pneumol. 32 (supl 2), Maio 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/MKyfxbwSLQNKvghsnjhFNnk/?lang=pt>
- BISSON, Marcelo Polacow. **Farmácia Clínica: Atenção farmacêutica**. 2. ed. Barueri - SP, Manole, 2007.
- BISSON, Marcelo Polacow. **Farmácia Clínica & Atenção Farmacêutica**. São Paulo: Medfarma, 2006.
- BOND, CA; et al. **Serviços de farmácia clínica, equipe de farmacêuticos e custos de medicamentos em Hospitais dos Estados Unidos**. Farmacoterapia. v.19, n.12, 1999.
- BORGES-FILHO, WM; et al. Contribuição da farmácia na prescrição e uso de albumina humana em um hospital de grande porte. **Einstein**. v.8, n.2, 2010.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. Decreto nº 19.606, de 19 de janeiro de 1931: Dispõe sobre a profissão farmacêutica e seu exercício no Brasil. Brasília: Câmara dos Deputados. **Diário Oficial da União**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19606-19-janeiro-1931-498353-publicacaooriginal-1-pe.html>
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 338, de 06 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. **Diário Oficial da União**.

Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.html

BRASIL. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. Departamento de Apoio Técnico e Educação Permanente. Comissão Assessora de Farmácia Hospitalar. **A Profissão Farmacêutica**. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. São Paulo: Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, 2019. Disponível em:

http://www.crfsp.org.br/documentos/materiaistecnicos/profissao_farmacutica_final.pdf

BRASIL. **Lei Nº 9.610, de fevereiro de 1998**: Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 609, de 06 de junho de 2013**: Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (Anexo)**. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção À Saúde. PDF, 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/protocolos-clinicos-e-diretrizes-terapeuticas-pcdt/arquivos/2013/doenca-pulmonar-obstrutiva-cronica-pcdt.pdf>

BRASIL. Ministério da Saúde. Anvisa. **Resolução -RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010**.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno 1: Serviços farmacêuticos na Atenção Básica à Saúde**. Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. **Guia Básico para a Farmácia Hospitalar**. Brasília, 1994. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/partes/guia_farmacia1.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças respiratórias crônicas**. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Brasília – DF: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_respiratorias_cronicas.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica**: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Relatório de Recomendação, junho de 2021. Ministério da Saúde. Secretaria de ciência, tecnologia, inovação e insumos estratégicos em saúde. Departamento de gestão e incorporação de tecnologias e inovação em saúde. Coordenação-geral de gestão de tecnologias em saúde. Coordenação de gestão de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2021/20210623_Relatorio_PCDT_Doenca_Pulmonar_Obstrutiva_Cronica.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas:** Doença pulmonar obstrutiva crônica. Portaria SAS/MS no 609, de 06 de junho de 2013, retificada em 14 de junho de 2013. Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <https://portalarqu2wivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/02/pcdt-doenca-pulmonar-obs-cronica-livro-2013.pdf>

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 85.878 de 07/04/1981:** Estabelece normas para execução de Lei nº 3.820, de 11 de novembro de 1960, sobre o exercício da profissão de farmacêutico, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D85878.htm

BRASIL. Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde. **Padrões Mínimos para Farmácia Hospital.** Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.sbrafh.org.br/site/public/docs/padroes.pdf>

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.021, de 8 de agosto de 2014:** Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêutica Brasília: Presidência da República, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13021.htm

CEARÁ. Secretaria da Saúde do Estado. **Protocolo de atendimento a pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) no Estado do Ceará.** Coordenadoria de Políticas de Atenção à Saúde; Núcleo de Atenção Primária; Secretaria da Saúde do Estado do Ceará - Fortaleza: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, 2010. Disponível em: https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/protocolo_doenca_pulmonar_obstrutiva_cronica.pdf

CHRISTIE, Jason D.; EDWARDS, Leah B.; KUCHERYAVAYA, Anna Y.; AURORA, Paul; DOBBELS, Fabienne; KIRK, Richard; RAHMEL, Axel O.; STEHLIK, Josef; HERTZ, Marshall I. **J Heart Lung Transplant.** 2010 Oct;29(10):1104-18. doi: 10.1016/j.healun.2010.08.004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20870165/>

CORCINI, Daniela Silva; GARCIA, Ruth Maria Alves. Atenção farmacêutica a pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica e asma. **Revista APS,** out./dez. 2020; 23 (4). Disponível em: <https://periodicos.ufff.br/index.php/aps/article/download/25850/23018/140809>

CORRÊA, Júlio César da Silva; COSTA, Marília de Melo. **Metodologia da pesquisa 1 e 2.** Belém: IEPA, 2012.

CRAVIDÃO, Rita Almeida Carreiras da Fonseca. **Acompanhamento Farmacêutico da DPOC na Farmácia Comunitária** [dissertação]. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde Lisboa; 2017.

DOURADO, Vitor Zuniga; GODOY, Irma. Recondicionamento Muscular na DPOC: Principais Intervenções e Novas Tendências. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Vol .10, nº 4. Niterói-RJ. Jul/Ago 2004.

DOURADO, Victor Zuniga; TANNI, Suzana Erico; VALE, Simone Alves; FAGANELLO, Márcia Maria; SANCHEZ, Fernanda Figueirôa; GODOY, Irma. **Manifestações sistêmicas na doença pulmonar obstrutiva crônica**. J Bras Pneumol. 2006;32(2):161-71. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/tBx4LPB6g5zZHLbdRzCnsRs/?format=pdf&lang=pt>

ESTEFAN, Iracema Joana Salim. **O Ensino de Farmácia**. In: Cadernos de Saúde Pública. R. J. 2. (4): 511-532, out/dez, 1986. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v2n4/v2n4a11.pdf>

FERNANDES, Diêgo Naves; AMORIM, Flávia Cristina Venâncio; NOGUEIRA, Suelen Marçal. **A importância da atenção farmacêutica a portadores de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC): Análise em uma drogaria de Ceres-Go**. Repositório Digital Institucional da Associação Educativa Evangélica RDI-AEE, 2014. Disponível em: <http://repositorio.aee.edu.br/handle/aee/16768>

FERRACINI F.T. et al. **Implementação e andamento da farmácia clínica no uso racional de medicamentos em um grande hospital terciário**. Einstein. v.9, n.4, 2011.

FREY, Jessica Cristina. **Atenção farmacêutica para pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, 2012. Disponível em: https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/156146/Resumo_21590.pdf?sequence=1

GAUTÉRIO, Liège; MEYER, Flávia. **A Importância da prática de exercícios físicos no Condicionamento em pessoas portadoras de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica**. Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, 2009. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/26435>

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLD – **Global initiative for chronic obstructive lung disease**: global strategy for diagnosis, management, and prevention of COPD. Updated: Fev 2013. Disponível em: <https://goldcopd.org/>

JARDIM, José Roberto; OLIVEIRA, Julio A. de; NASCIMENTO, Oliver. II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. **J Pneumol**. 2004;30:S1-S42. Disponível em: <http://www.saude.ufpr.br/portal/labsim/wp-content/uploads/sites/23/2019/01/II-CONSENSO-BRASILEIRO-SOBRE-DPOC-SBPT-2004.pdf>

LAREAU, Suzzane C., YAWN, Barbara P. **Improving adherence with inhaler therapy in Copd.** Int J Copd. 2010;5:401-6. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21191434/>

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamasso. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica.** Katál, Florianópolis, v.10, spe, 2007

LOIVOS, Luis Paulo. **DPOC - definições e conceitos - as bases clínicas.** Pulmão RJ - Atualizações Temáticas 2009;1(1):34-37. Disponível em: http://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/_sopterj_redesign_2017/_revista/atualizacao_tematica/04.pdf

LOSSO, L. C.; HADDAD, Rui. Redução de volume pulmonar - uma alternativa cirúrgica para o tratamento do enfisema pulmonar difuso grave? Artigos de Revisão, **Revista da Associação Médica Brasileira.** 44 (3), Set 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/jdLr87wryHCpyPp4LjRdQVK/?lang=pt#>

MEER, Regina M. Van Der; WAGENA, Edwin; OSTELO, Raymond W. J. G.; JACOBS, Annelies J. E.; SCHAYCK, Onno C. P. Van. **Smoking cessation for chronic obstructive pulmonary disease.** Cochrane Database Of Systematic Reviews, [s.l.], p.1-27, 22 abr. 2003.

MINAYO, Maria Cecília de Sousa et al. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MUJICA, Elba Marina Miotto. **Acessibilidade a Medicamentos para o Tratamento da Asma e DPOC no Município de Florianópolis – SC no Âmbito do Sistema Único de Saúde.** (Trabalho de conclusão de residência). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/208111/TCR%20Elba_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

PALUDETTI (professor). **O símbolo de Farmácia. A taça de Higéia.** In: <https://www.inesul.edu.br/>. Publicado em 20 julho de 2008. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/site/laboratorios/farmacia/conteudo_historia.php?param=2

PATEL, Nilam P.; D, Pharm; BCPS; BRANDT, Christopher P.; YOWLER, Charles J. **Estudo Prospectivo do Impacto de um Farmacêutico de Cuidados Críticos Designado como membro da equipe multidisciplinar de tratamento de queimados.** Journal of Burn Care & Research. v. 27, n. 3, 2006.

PAULA, Cristiane Coimbra de; OLIVEIRA, Gorete de Fátima de; LAMARE, Caroline Aquino Vieira de; SHIMOYA, Walkiria. **Importância das intervenções farmacêuticas na prática clínica.** In: ARAUJO, Carlos Eduardo Pulz; TESCAROLLO, Iara Lúcia; ANTÔNIO, Márcia Aparecida (Orgs.). **Farmácia clínica e atenção farmacêutica** [recurso eletrônico]. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/wp-content/uploads/2019/11/E-book-Farmacia-Clinica-e-Atencao-Farmaceutica.pdf>

PEREIRA, L; FREITAS, O. A evolução da Atenção Farmacêutica e as pessoaspectiva para o Brasil. *In: Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*. São Paulo, v. 44, n. 4, fora, 2008.

PINTO, Charleston Ribeiro; LEMOS, Antônio Carlos Moreira; ASSUNÇÃO-COSTA, Lindemberg; ALCÂNTARA, Aramis Tupiná de; YAMAMURA, Laira Lorena Lima; SOUZA, Gisélia Santana; MARTINS NETTO, Eduardo. Gerenciamento da DPOC no Sistema Único de Saúde do estado da Bahia: uma análise do padrão de utilização de medicamentos na vida real. *J Bras Pneumol*. 2019;45(1):e20170194. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/gTHCHh6fmc59rL4cLPCgzNm/?lang=pt>

POSADA, Walter Alves. **Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC):** revisão sobre a relação da educação com a adesão ao tratamento e a qualidade de vida de pacientes. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/70136/000865989.pdf?sequence=1>

POSADA, Walter Alves; MONKS, Juliane Fernandes; CASTRO, Mauro Silveira de. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica: uma revisão sobre os efeitos da educação de pacientes. *Rev Ciênc Farm Básica Apl.*, 2014;35(4):533-538. Disponível em: https://capes-primo.ezl.periodicos.capes.gov.br/primo-explore/fulldisplay?docid=TN_cdi_doaj_primary_oai_doaj_org_article_af15896f6b854ab2852102f2c61d7142&context=PC&vid=CAPES_V3&lang=pt_BR&search_scope=default_scope&adaptor=primo_central_multiple_fe&tab=default_tab&query=any,contains,tratamento%20farmac%C3%AAutico%20da%20Doen%C3%A7a%20Pulmonar%20Obstrutiva%20Cr%C3%B4nica&offset=0

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico [recurso eletrônico]. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/291348/mod_resource/content/3/2.1-E-book-Metodologia-do-Trabalho-Cientifico-2.pdf

REDAÇÃO CDD. **Como tratamos DPOC no Brasil hoje.** *In:* <https://cdd.org.br/>. Publicado em 18 de novembro de 2019. Disponível em: <https://cdd.org.br/noticia/respiratorios/como-tratamos-dpoc-no-brasil-hoje/>

RODRIGUES, Jamilly Fernanda Brito; MELO, Dayzyane Farias dos Santos; BASTOS, Wylma Danuzza Guimarães; RANDAU, Karina Perrelli. O cuidado farmacêutico na melhora da adesão ao tratamento medicamentoso. *Research, Society and Development*, v. 10, n.16, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23753>

SBPT - Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. **Conceitos de Farmacoeconomia na DPOC.** II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica - DPOC – 2004. Jornal Brasileiro de Pneumologia, volume 30 - suplemento 5 - novembro de 2004. Publicação Oficial da Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Disponível em: <http://www.saude.ufpr.br/portal/labsim/wp->

content/uploads/sites/23/2019/01/II-CONSENSO-BRASILEIRO-SOBRE-DPOC-SBPT-2004.pdf

SILVA, Emília Vitória da; NAVES, Janeth de Oliveira Silva; VIDAL, Júlia. **O papel do farmacêutico comunitário no aconselhamento ao paciente.** Conselho Federal de Farmácia. Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos – CEBRIM/ CFF. Ano XIII, Números 4 e 5, jul-out/2008. Disponível em: https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/67/057a064_farmacoterapeutica.pdf

SILVA, Luci Rodrigues da; VIEIRA, Elisabeth Meloni. Conhecimento dos farmacêuticos sobre legislação sanitária e regulamentação da profissão. *In: Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 429-437, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/Rv9WhYYFPszRWZF5tLC6nvc/?lang=pt>

SIMÕES, Letícia Zambelli. **Atenção farmacêutica ao paciente portador de asma e Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica:** coletânea de estudos sobre adesão, uso de inaladores, sistematização da atenção e perfil farmacoepidemiológico. (Dissertação de Mestrado). São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – USP, 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-871552>

SOUZA, Lysandra Barbosa de; SOUZA, Dayana Matos de; MARTINS, Shiara; SILVA, Daniel Rodrigues da. **Importância do farmacêutico clínico no uso seguro e racional de medicamentos no âmbito hospitalar.** *In: Pensar Acadêmico*, Manhauçu, v. 16, n. 1, p. 109-124, janeiro-junho, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/334529774_IMPORTANCIA_DO_FARMAC_EUTICO_CLINICO_NO_USO_SEGURO_E_RACIONAL_DE_MEDICAMENTOS_NO_AMBITO_HOSPITALAR

TANDO, Adélia Helena Camba. **Abordagem terapêutica da DPOC:** nova estratégia (Dissertação de mestrado). Porto: Universidade Fernando Pessoa. Faculdade de Ciências da Saúde, 2016. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/5799/1/PPG_17279.pdf

THEODORE, J.; LEWISTON, N. Lung transplantation comes of age. *N Engl J Med*, 322, 772-4, 1990.

THOMPSON, C.A. **Reestruturação e atenção centrada no paciente.** *In: Am J Hosp Pharm*, v. 52, p. 41-48, 1995.

UNIMED – Confederação Nacional das Cooperativas Médicas. **Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica Estável.** Belo Horizonte: UNIMED, Sessões Clínicas em Rede, 2014. Disponível em: <https://www.acoesunimedbh.com.br/sessoesclinicas/wordpress/wp-content/uploads/2014/05/Doen%C3%A7a-Pulmonar-Obstrutiva-Cr%C3%B4nica-Est%C3%A1vel.pdf>

USP – Universidade de São Paulo. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica - Exacerbação Aguda na Sala de Urgência. *In: Revista QualidadeHC.* Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo – USP. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina

de Ribeirão Preto – HCRP, 2017. Disponível em:
<https://www.hcrp.usp.br/revistaqualidade/uploads/Artigos/171/171.pdf>

VESTBO, J.; ANDERSON, J.A., CALVERLEY, P. M. A.; CELLI, B.; FERGUSON, G.T.; JENKINS, C.; KNOBIL, K.; WILLITS, L. R.; YATES, J. C.; JONES, P. W.
Adherence to inhaled therapy, mortality, and hospital admission in Copd.
Thorax. 2009;64(11):939-43. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19703830/>

VIEIRA, Fabiola Sulpino. Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde. *In: Ciência & Saúde Coletiva*, Brasília, v.12, n.1, p.213-220, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v12n1/20.pdf>

VIEIRA, Fabiola Sulpino. Assistência farmacêutica no sistema público de saúde no Brasil. *In: Rev. Panam. Salud Publica*, Brasília, v.27, n.2, 2010. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v27n2/a10v27n2.pdf>

WISE, Robert A. (Manager Director, MD); ASTHMA, Johns Hopkins (Allergy Center). **Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)** (Bronquite obstrutiva crônica; enfisema). *In: https://www.msdmanuals.com/*. Publicado em Junho de 2020. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%BArbios-pulmonares/doen%C3%A7a-pulmonar-obstrutiva-cr%C3%B4nica-e-doen%C3%A7as-relacionadas/doen%C3%A7a-pulmonar-obstrutiva-cr%C3%B4nica-dpoc>

ZÜGE, Cássio Henrique; OLIVEIRA, Murilo Rezende; SILVA, Andrea Lúcia Gonçalves da; FLEIG, Tânia Cristina Malezan. **Entendendo a funcionalidade de pessoas acometidas pela Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) sob a perspectiva e a validação do Comprehensive ICF Core Set da Classificação Internacional de Funcionalidade.** ISSN 2526-8910. Cad. Bras. Ter. Ocup., São Carlos, v. 27, n. 1, p. 27-34, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadbto/a/dqSVzzKfFxHgkrn4dJNPzYN/?format=pdf&lang=pt>